SECCION ADMINISTRATIVA

INFORMES ANUALES

SEÑOR MINISTRO:

Tengo el honor de enviar a V. S. la memoria correspondiente a 1915. A fin de no repetir lo que ya se ha hecho, lo que está por hacerse i lo que se requiere para poner al Museo Nacional a la altura a que está llamado como base práctica de la enseñanza de la Medicina, de la Agricultura, de la Minería i de enseñanza de cultura jeneral, me permito rogar a V. S. se sirva leer los Boletines impresos por el Museo que he tenido el honor de pasar a ese Ministerio. Así tambien adjunto la Estadística de todos los objetos i la valoracion de todo lo existente en el Museo Nacional, excepcion hecha del terreno i edificio del Museo. Servirá tambien a su señoría esta última Memoria Estadística a fin de enviar un ejemplar en copia a la Oficina Central de Estadística i—si lo cree a bien— ordenar una segunda copia para el señor Ministro de Hacienda a fin de completar la valoracion de los bienes nacionales.

Antes de terminar, me permito repetir al señor Ministro, que es urjente el despacho del ítem 2,196 de «Sueldos i gastos por pagar» que debe pagarse a la casa Friedländer por intermedio del Banco Aleman Transatlántico. Esa cantidad fué dejada sin retirar de arcas fiscales por pedido de esta Direccion, mientras se podia enviar dinero a Alemania. Pedí i obtuve pasara a «Sueldos i gastos por pagar». En seguida he pedido hace 4 meses se me decrete ese dinero para cubrir esa deuda. Ruego a su señoría se sirva decretarlo a fin de pagar i poder rendir cuentas al Tribunal respectivo.

Dios guarde a V. S.

DR. EDUARDO MOORE.

Enero 24 de 1916.

Al señor Ministro de Instruccion.

INFORME DEL JEFE DE LA SECCION VERTEBRADOS

Señor Director:

Todo demuestra que la marcha de la Seccion Vertebrados durante 1915 ha sido ascendente, a pesar de la reorganizacion por que ha atravesado el Museo Nacional en las circunstancias por demas aflictivas i estraordinarias.

I. Labor interna.—En la labor interna de la Seccion, merece apuntarse, como lo mas importante, el trabajo de catalogacion de la parte que se refiere a la *Herpetolojía* i el *Inventario valorado* de todas las existencias en 1915, que a continuacion se consignan:

1.—Coleccion biolójica

a) Historia de la Teoría de la Evolucion.

13 Retratos.
31 Grabados.
33 Leyendas.

b) Pruebas en pro del Transformismo

436 Animales con órganos rudimentarios, dimorfismo sexual, mimetismo, simbiosis, etc.
134 Modelos de embriolojía comparada.

c) Historia Jenealójica de los Animales.

15 Animales de todos los tipos para mostrar el árbol jenealójico del Reino Animal.
6 Estantes de la coleccion.. $ 94,275

2.—Coleccion teratolójica

103 Mamíferos, Aves i otros animales con anomalías orgánicas.
3 Grabados.
3 Leyendas.
4 Estantes de la Coleccion 9,393

3.—Estacion zoolójica de San Antonio

43 Peces, Reptiles i Aves enviadas por esta seccion, sin tomar en cuenta los ejemplares incorporados en la coleccion jeneral.

2 Estantes de la Seccion .... $ 3,000

4.—Animales domésticos

16 Mamíferos.

65 Aves 74,380

7 Esqueletos.. 32,825

5.—Coleccion jeneral sistemática

(Embalsamados, esqueletos i en alcohol)

a) 328 *Mamíferos estranjeros.*

40 Esqueletos.

83 Cráneos.

18 Estantes.. 100,074

b) 245 *Mamíferos chilenos.*

25 Esqueletos.

154 Cráneos.

10 Estantes.. 220,676

c) 2,207 *Aves estranjeras.*

17 Esqueletos.

13 Cráneos.

26 Estantes.. 180,140

528 Huevos i nidos.. 5,200

d) 1,062 *Aves chilenas.*

15 Esqueletos.

48 Cráneos.

382 + 64 Huevos i nidos.

22 Estantes.. 44,820

e) 514 + 483 *Reptiles i Anfibios.*

14	Esqueletos.	
13	Estantes..........	$ 101,450

f) Peces chilenos i estranjeros.

187	Embalsamados.	
264	En líquidos conservadores.	
23	Esqueletos i cráneos.	
6	Estantes.............................	84,030

g) 550 *Vertebrados repetidos i en preparacion...* 13,000

6.—BIBLIOTECA I OFICINA

1,200	Volúmenes..	24,000
	Muebles i útiles....	2,500
	Total........	$ 986,763

II. Obsequios i canjes.—Aunque la guerra europea ha dificultado no poco las relaciones de nuestro Museo con otros centros científicos i los particulares, la Seccion Vertebrados ha recibido las siguientes publicaciones i objetos zoolójicos de las instituciones i personas que se indican, a las cuales debemos nuestros mas espresivos agradecimientos:

1. *Publicaciones.*—Smithsonian Institution, United States National Museum Washington: «List of North American land Mammals in the United States National Museum», 1911.—«Monographs of the American Museum of Natural History», volúmenes 1-3.—U. S. Department of Agriculture, Biological Survey: «Distribution and Migration of North American Shorebirds».—«Anales del Museo Nacional de Buenos Aires».—«Anales del Museo Nacional de Montevideo».—«Anales del Museo Nacional de San Salvador»; i la continuacion de las suscriciones a Revistas i Folletos zoolójicos correspondientes a 1913 («Zoologische Jahrbücher»; «Proceeding of the general meeting for scientific business of the Zoological Society of London», 1913, etc., etc.

2. *Objetos zoolójicos.—a) Coleccion jeneral sistemática.*—Del Jardin Zoolójico: 1 Coipu; 1 Hirax; 1 Cóndor; 1 Pato jergon; 2 Aguilas i 2 Gaviotas. Del señor don Ramon Luis Ortúzar: 1 Boa. De don Evaristo Olivares: 1 Llaca. De don Alberto Tellay: 1 Tucan del Brasil. De don

Cárlos E. Porter: 1 Agonus chiloensis i 4 especies mas de peces chilenos. De don Erasmo Arellano: 1 Scomberesox aequirostrum. De don Zacarías Vergara: 4 Lobos marinos. Del Dr. Moore: 1 Avestruz, 1 Tucúquere i 1 Vari. Del señor Kaltwasser: 1 Cardenal i 2 pajarillos del Japon. Del señor Cárlos Camacho: 1 nido con huevos de Chercan; i del señor O. Klein: 1 Urraca.

b) Coleccion de animales domésticos.—Del Jardin Zoolójico: 3 Cabros i 1 corderito, 2 Gansos, 1 Cisne, 2 Pavos reales, 1 Faisan, 1 Gallineta i 3 Gallos de raza. Del señor Ministro del Japon en Chile: 1 Perro «Chin». Del señor O. Klein: 3 palomas i 2 pichones. De don Manuel Loyola: 1 Gallo inglés; i de don B. Quijada B.: 1 Perro buldock.

c) Coleccion Teratolójica.—De don Jorje Sepúlveda: 1 feto de ternero anómalo. Del dueño de la Hacienda Lo Vargas (Batuco): 1 ternera recien nacida, con dos cabezas i dos colas. Del señor Cárlos Silva F.: 1 Sapo con cinco patas. Del señor don Alfredo Toro: 1 Pollo con cuatro patas. De don B. Quijada B.: 1 Conejo albino. De don Arturo Castro: 1 Zorzal albino; i del señor N. N.: 1 Raton albino.

d) Coleccion biolójica.—De don Tomas Suárez: 1 feto humano de tres meses. Del Dr. E. Moore: 1 feto humano con placenta fetal.

III. **Envios.**—En cumplimiento a las instrucciones verbalmente recibidas del señor Director, la Seccion envió al Liceo Lastarria las siguientes especies: 1 Cururo, 1 Lechuza, 1 Aguila, 1 Bailarin, 1 Gallereta, 1 Gaviota, 1 Yegua i 1 Pájaro niño.

Estas ocho especies, unidas a las enviadas anteriormente al Museo de Valparaiso i al Liceo de San Bernardo, que son 99 ejemplares, suman un total de 107 vertebrados (8 + 72 + 27).

IV. **Necesidades.**—Consideramos de verdadera necesidad la realizacion de los siguientes trabajos:

1. *Calefaccion, refrijeracion i alumbrado.*—Como todos los museos modernos, el nuestro deberia disponer de un aparato de calefaccion colectiva; de un cierto número de ventiladores de disco i de una instalacion eléctrica que permita alumbrar siquiera en parte, por lámparas de arco i ordinarias de incandescencia, los salones i las oficinas.

Con esta innovacion los jefes de seccion podrian asistir al Museo mayor número de horas, aprovechando las tarde de invierno, aunque sea irregularmente, segun como les permitan sus funciones de profesor i sus trabajos personales.

2. *Taller de Taxidermia.*—Falta aquí una pieza con cañones ventila-

dores, pues la atmósfera que en todo el Museo se respira, cuando se remueven los cadáveres en las tinas de maceracion, es repugnante i deletérea.

3. *Biblioteca i oficina.*—En la biblioteca de la seccion, es de notar la necesidad: *a)* de adquirir *nuevas obras* fundamentales de sistemática de los vertebrados; i *b)* de *encuadernar* las numerosas publicaciones que dan a nuestra pieza de trabajo todo el aspecto de depósito o almacen.

Es indispensable tambien arreglar cuanto ántes el piso de la oficina, pues está en mui mal estado, con muchas tablas hechas pedazos. El uso i el tiempo lo han deteriorado i ahora es imposible conservarlo con aseo.

4. *Instalacion de las colecciones.*—La construccion de salones vastos i bien calculados en los altos de la parte oriental i sur del edificio, constituye la necesidad mas urjente del Museo si se quiere *dividir los Reptiles, Anfibios i Peces en seccion chilena i estranjera*, como están los Mamíferos i las Aves. Así se desahogaria el Museo, se armonizarian i guardarian mas relacion las colecciones de vertebrados i no ofrecerian ninguna dificultad para el servicio i la vijilancia.

5. *Incremento i conservacion de las colecciones.*—Entre los mamíferos estranjeros faltan algunas especies grandes que convendria adquirir, como el *Rinoceronte*, el *Hipopótamo*, el *Ocapi*, el *Lamantino* i el *Dugungo*, sobre todo estos dos últimos, pues el único órden de Placentados que no tiene representantes en el Museo, es el de los *Sirénidos*.

—Hai mui pocos *grupos biolójicos* de aves, i para aumentarlos es indispensable contar desde luego con cierto número de *estantes* centrales, que se colocarian en el salon de las Aves Chilenas.

—En el mobiliario de esposicion, faltan tambien *vitrinas* para los mamíferos de gran talla. Estos animales podrian exhibirse en galerías de vidrio que se construirian a lo largo de las paredes del gran salon central, aprovechando las divisiones que ofrece la bella arquitectura del edificio.

—En la coleccion ictiolójica llama la atencion la ausencia de muchos *peces chilenos comestibles*. Para obtener estas especies i renovar las existentes que ya se han destruido por el tiempo, nuestra iniciativa debe traducirse en un viaje a Valparaiso i Coquimbo. Este viaje como el que organizó i sufragó el Museo en 1905, podria llevarlo a cabo, en Enero próximo, el naturalista auxiliar, quien conoce a palmo las rejiones marítimas propuestas.

—Para combatir la accion destructora de los enemigos de las colecciones, el infrascrito considera indispensable adquirir los siguientes obje-

tos: 1.° *postigos* o *persianas,* para defender las ventanas por fuera i evitar la accion descolorante de la luz; 2.° *capas de tocuyo,* para preservar del polvo a los grandes mamíferos descubiertos, tales como el Oso polar, la Vicuña, etc. 3.° *aparatos estractores del polvo por aspiracion,* para limpiar los estantes; i 4.° *cerraduras «Segurity»* de Yale, para cambiar todas las chapas de los muebles de esposicion.

6. *Estacion zoolójica.*—Para que el Museo llegue a ser una institucion popular i útil, ofreciendo a los estudiantes i autodidácticos los medios directos i accesorios para instruirse fuera de los cursos i laboratorios, urje volver a crear la Estacion Zoolójica del puerto de San Antonio, elejido pará el objeto por su cercania de Santiago i Valparaiso.

Durante el breve tiempo que funcionó dicha Estacion, la seccion vertebrados aumentó considerablemente sus colecciones con los envíos de peces i aves marinas que recibia de San Antonio. Basta recorrer las divisiones de la seccion para darse cuenta, de una ojeada, de la importancia que tenia esta nueva dependencia del Museo Nacional como proveedora al por mayor de toda clase de animales superiores.

Esto es, señor Director, cuanto tengo que decirle acerca de la marcha de los trabajos i las necesidades que mas se hacen sentir en la seccion a mi cargo.

Soi de Ud. atto. i S. S.

B. QUIJADA B.

Museo Nacional de Historia Natural, Noviembre 13 de 1915.

INFORME DEL JEFE DE LA SECCION DE INVERTEBRADOS

SEÑOR DIRECTOR:

Dando cumplimiento a la orden verbal de Ud. de presentarle un breve informe respecto a la marcha del Departamento a mi cargo, incluyendo las cifras jenenerales de las existencias de cada grupo zoolójico, paso a decir lo siguiente:

I. Movimiento de la Seccion.—Ha ingresado lo que en seguida anoto:

Una esp. Miriópodos, obseq. por don Ed. Espinosa (Quinta normal, Santiago).

Una esponja sobre un Caracol i 15 esps. de Moluscos comunes de la bahía de Taltal. Obseq. de don Agusto Capdeville.

Un Miriópodo. Obseq. por don Marcial R. Espinosa B.

Seis Arácnidos, un Amphioxus i un Nereido (de Rusia), obseq. por el Sr. B. Gotschlich.

Seis esps. de Crustáceos (Bahía del Tomé). Obseq. de don Alfredo Honorato T.

Catorce especies (sesenta ejemplares) de Moluscos del jénero Cypraea, obseq. de la Sra. Carmen C. v. de Rios.

Dos esps. (con 8 ejemplares) de Moluscos de la costa de Chile, obseq. por don R. A. Philippi (nieto).

Por último, el Sr. R. Barros V. obsequió a insinuacion mia un bonito i escaso crustáceo de nuestra costa de que existían sólo dos ejemplares (descoloridos) desde hace años en el Museo Nacional (*).

Por mi parte he colocado en el Museo (Seccion a mi cargo) dos especies de *Bulimus (B. chilensis* i *B. rosaceus)* encontrados en una rápida escursion hecha por mi un domingo a los alrededores de San José de Maipo.

Han traido a esta seccion un crecido número de cajitas de carton conteniendo conchas que estaban guardadas en uno de los armarios del patio de los preparadores del Museo. El 1.º de Novbre. me fueron entregados cuarenta tubos i frascos con arácnidos chilenos comunes, sin determinar, que estaban en la Biblioteca jeneral del establecimiento i obtenidos por los señores C. Silva H. i A. Horst. Tambien el señor C. Silva me entregó 5 miriópodos (Hemiscolopendra, Lithobius), 6 Goniléptidos i 6 Alacranes colectados por M. Ph. Germain i dos Crustáceos de la coleccion Videla que estaban en su oficina.

La coleccion de conchas del Mueso se incrementa notoriamente con el nuevo material traido a la seccion. La mayoría de ellos tienen etiquetas (habrá que revisar esas determinaciones); pero es sensible que no voi a poder esponer quien sabe hasta cuando al público esos ejemplares por falta de espacio.

Por último recordaré que he obtenido del depósito del Museo el alcohol necesario (3 litros) para renovar el de algunos frascos i 200 cajitas de

(*) Sobre este crustáceo digo algo en la páj. 15 del presente volumen del «Boletin».

carton forradas en papel rojo para el nuevo arreglo de la coleccion de moluscos (conchas) chilenos.

Lamento el no haberse podido llevar a cabo por el jefe de la seccion una escursion a la costa para colectar los Moluscos, Equinodermos i aun los Crustáceos i Vermes comunes que nos hacen falta.

II.—Trabajos ejecutados.—Con los elementos de que he podido disponer he ejecutado los siguientes:

1.° La continuacion del estudio i arreglo de la coleccion de Moluscos chilenos, habiendo terminado el de los *Fisurélidos* que ahora saco en limpio para su publicacion en primera oportunidad.

2.° He arreglado, para esponer al público, moluscos típicos de varias familias para los cuales he ejecutado dibujos del animal o de la rádula i hecho imprimir lecturas ilustrativas en el taller tipográfico del Museo. Esos moluscos están arreglados en urnas de vidrio.

3.° He continuado modernizando los nombres de crustáceos exóticos del Museo.

4.° He iniciado el estudio de los Equinodermos chilenos del Museo de acuerdo con la literatura mas reciente de que dispone el establecimiento i mi biblioteca privada.

5.° He entregado para su insercion en el «Boletin del Museo» i se han publicado despues de mi último informe, los siguientes modestos trabajos (que ocupan mas de 50 pájinas de los tomos VII (1914) i VIII (1915) del *Boletin*):

1. *Los Heliastéridos de Chile.*
2. *Informe del Jefe de la Seccion de Invertebrados del Museo Nacional* correspondiente al año administrativo de 1913.
3. *Reseña histórica de los estudios sobre los Invertebrados chilenos, bibliografía mas importante i estado actual de la seccion correspondiente en el Museo Nacional.*
4. *El Jénero Pilumnoides, M. Edws.*
5. *Los Hippidea de Chile.*
6. *Descripcion de un nuevo díptero chileno.*

6.° Por último he resuelto varias consultas de sistemática i bibliográficas que verbalmente i por escrito se me han dirijido por algunos profesores, agrónomos i estudiantes.

III.—Objetos i obras cedidas a otras secciones del Museo.—Entre los principales comenzaré por mencionar la entrega de un pequeño *ídolo de piedra* (de Pascua) que me fué enviado por el Capitan Soffia i algunos fósiles que me obsequiara el señor Arnaldo Droste.

Ademas cedí a las respectivas Secciones 5 *peces* pequeños (uno es especie nueva); una especie nueva de *Apanteles* descubierto i descrito por mi; varios *insectos* (determinados) de Europa i Asia, algunas plantas chilenas para el herbario i muchos trabajos impresos sobre plantas fanerógamas i criptógamas, sobre insectos i sobre moluscos, equinodermos, etc. de los de mas reciente publicacion i que recibo en canje de mi *Revista Chilena de Historia Natural.* Esos ejemplares i literatura cedidos los anunciarán, o detallarán aun probablemente, en sus respectivos informes, los otros jefes de Seccion.

IV.—Existencias de la Seccion.—Habiendo conservado copia del inventario resumido, con el avalúo aproximado que Ud. se dignó pedirme hace poco, no hago sino reproducirlo en seguida:

		Avalúo aproximado
Protozoos.—Las conchitas o esqueletos mismos i modelos agrandados de Foraminíferos i Radiolarios: 51 especies en	$	400
Esponjiarios.—Existen 22 especies (con varios ejemplares) secas i 11 especies en alcohol		300
Celentéreos.—Hai 161 especies secas i conservadas en líquido		2,250
Merostomas.—1 especie (1 ejemplar)		300
Crustáceos.—Hai 3 modelos anatómicos i 300 ejemplares en alcohol i secos de Crustáceos de todos los órdenes		2,000
Onicóforos.—Existen sólo 2 especies (con 2 ejemplares)		30
Miriópodos.—Tenemos 7 especies (con muchos ejemplares) en alcohol		40
Equinodermos.—Hai 150 especies secas i en alcohol (mas de 200 ejemplares)		2.000
Vermes.—Existen 100 ejemplares en alcohol		1,200
Moluscos.—Existen en alcohol 90 especies i secas (en cajitas) 5.700 especies		24,000
Protovertebrados.—24 especies en alcohol		300
Todas estas colecciones se exhiben en 2 grandes mesones i 30 vitrinas o estantes horizontales i verticales, avaluadas en		11.000
Biblioteca. Volúmenes empastados: 195 en		5.000
Biblioteca. » a la rústica: 102 en		1,000
Biblioteca. Folletos a la rústica: 725 en		2,000

Oficina	Mesas (incluso escritorio, ordinario) 2 en	S	150
	Estantes para libros, 2 en		240
	1 Microscopio Leitz núm. 133417 en		300
	Ejemplares zoolójicos en estudio 250 en		750
	Meson para guardar libros (abajo) i para colocar frascos		200
	Estantes para envases, 1 en		120
	Envases de vidrio (varias dimensiones) 40 en		100
	Total	S	53.700

V.—Necesidades del servicio.—Son muchas, para el funcionamiento normal de la seccion i para la debida esposicion de lo ya determinado, etc. Destácanse entre esas necesidades, el aumento de la estantería, (o renovacion de parte de ella) la adquisicion de obras modernas para la clasificacion de *Moluscos* i *Vermes*, envases, un microscopio i útiles de diseccion i un buen binocular.

Secundariamente, el arreglo de una modesta estantería para los libros en la oficina, laboratorio que, como Ud. sabe, carece de espacio i comodidad. Por último la prolongacion de la mampara se hace necesario, pues, en invierno, la oficina participa de la baja temperatura de todo el establecimiento.

Las circunstancias por las que atraviesa el país desde comienzos de la guerra Europea, comprendo no hacen posibles ni la reforma ni un regular aumento de la estantería. Pero me atrevería a solicitar siquiera dos estantes de regulares dimensiones, algunas tablas (en mi oficina) para colocar libros; algunos tubos (unos 200) para arreglar una coleccion de arácnidos, gusanos i miriópodos. Se hace necesario adquirir algunas de las obras solicitadas en uno de mis informes precedentes i un binocular.

Es cuanto tengo que informar a Ud., de acuerdo con lo pedido hace algunos dias, con respecto a la Seccion a mi cargo.

Antes de terminar me permito dejar tambien aquí constancia, como me hice un deber de comunicarlo verbalmente a Ud. en Noviembre próximo pasado, que la *Comision científica Arjentina para la exploracion de la Cordillera patagónica*, me ha designado zoólogo de dicha expedicion, para la colecta i estudio del material que, durante cinco años en los meses del verano pueda encontrarse. Esta designacion tan agradable pero al mismo tiempo tan inmerecida de mi parte, va a proporcionar al Museo Nacional abundante material, pues de todo lo colectado en materia zoolójica quedarán ejemplares en nuestro Museo; ademas se me entregará un ejemplar

de los duplicados de cada especie de plantas que colecte el botánico de la espedicion, segun se me ha ofrecido. No necesito insistir en las ventajas de esta espedicion para el Museo Nacional, el que no tendrá que hacer otros gastos que mi viaje de idea i regreso, por ferrocarril, pues la Comision arjentina me dará carpa i comida. Seria sí, conveniente que me acompañara un empleado del Museo para ausiliarme en las colectas i obtener del Supremo Gobierno un vaporcito para los canales algunos dias.

Saluda atentamente al señor Director, S. S. S.

CARLOS E. PORTER

Museo Nacional, Santiago, Noviembre 13 de 1915.

INFORME DEL JEFE DE LA SECCION ENTOMOLÓJICA

Santiago, Marzo de 1915.

SEÑOR DIRECTOR:

En cumplimiento de la órden dada por Ud. tengo el agrado de darle cuenta de la marcha de la seccion a mi cargo.

Trabajos ejecutados.—Como habia anunciado a Ud. en la memoria del año anterior, he comenzado el estudio, arreglo i clasificacion del órden de los Lepidópteros, que como los demas de la clase, a escepcion de los Coleópteros clasificados por Mr. Germain, no habia sido tocado en el Museo Nacional. Trabajando con todo empeño he logrado clasificar los ejemplares de las familias que indico a continuacion, que he dispuesto cuidadosamente en cajas especiales, de acuerdo con el catálogo que voi siguiendo.

Los grupos a que me refiero son los siguientes:—*Papilionidae, Pieridae, Nymphalidae, Satyridae, Erycinidae, Lycaenidae, Hesperiidae, Sphingidae, Zygaenidae, Cossidae, Psychidae, Hepialidae, Castniidae, Lasiocampidae, Notodontidae, Leucanidae, Caradrinidae* i *Orthosiidae*.

Para comprender el esfuerzo de este trabajo, el señor Director debe saber que me ha sido preciso leer una por una todas las diagnosis i descripciones que tratan sobre cada una de estas mariposas, para compararlas con las mariposas que existian en las colecciones del Museo, hasta dar

con el ejemplar buscado. Ha habido mariposas que me han demandado mucho tiempo, estudio i paciencia para descubrirla entre los millares de la Coleccion!

—En los últimos Boletines del Museo he publicado un trabajo bibliográfico sobre la Entomolojía chilena i otro sobre un nuevo Microlepidóptero que ataca las papas. Tengo concluido tambien otro estudio sobre la familia *Cossidae* con descripcion de una especie, que se publicará en el Boletin del presente año.

—Continuando la idea que tuvo Mr. Germain al formar una coleccion de Coleópteros exóticos para el público, he hecho una, que ya está espuesta, de los Lepidópteros exóticos mas hermosos que tiene el Museo i que ántes se hallaban dispersos en los diferentes cajones de los estantes. Lo mismo que los Coleópteros, los Lepidópteros están ordenados por familias, con sus nombres científicos e indicacion de sus patrias respectivas.

—He atendido tambien varias consultas de personas interesadas en la determinacion de insectos chilenos. Al señor don Leopoldo Hoffmam he clasificado mas de 120 especies de mariposas; al señor Absalon Onell varios coleópteros; a don Zacarías Vergara mas de 40 coleópteros i mas de 20 de otros órdenes; a don Marcial Espinosa algunos dípteros i coleópteros, etc.

—Se ha hecho la desinfeccion con benzina i sulfuro de carbono de varias cajas que contenian ejemplares que comenzaban a ser atacados por la polilla. Esta operacion la ha efectuado don Zacarías Vergara.

—Por órden del señor Director, procedimos, ayudado por el señor Alejandro Horst, a hacer el inventario i avalúo de las colecciones, biblioteca i útiles de la seccion. El resultado de este trabajo es el siguiente:

Inventario de la Seccion Entomolójica

de acuerdo con los precios de los catálogos de las casas «Staudinger & Bang-Haas» Dresden i «Wilh-Schlüter», Halle a. S.

COLECCIONES

I. *Coleópteros*

1. Esposicion al público, exóticos i chilenos en 10 cajas grandes........ .... $ 10,000

2. Coleccion clasificada por don Filiberto Germain, en 56 cajas	$	80,000
3. Coleccion clasificada por don Fernando Paulsen, en 5 cajas dobles		20,000
4. Coleccion jeneral del señor Paulsen en 19 cajas		25,000
5. Coleccion de exóticos i chilenos no clasificados en 47 cajas.		20,000
II. *Lepidópteros*		
6. Esposicion al público, exóticos i chilenos en dos cajas grandes		600
7 Coleccion clasificada por don Cárlos Silva Figueroa, en 18 cajas		6,000
8. Lepidópteros exóticos i chilenos, no clasificados, en 72 cajas.		18,000
III. *Himenópteros*		
9. No clasificados, 15 cajas		15,000
IV. *Dípteros*		
10. No clasificados. 12 cajas		10,000
V. *Neurópteros*		
11. No clasificados, 6 cajas		1,100
VI. *Ortópteros*		
12. No clasificados, 6 cajas		1,500
VII. *Hemípteros*		
13. No clasificados, 7 cajas		3,000
VIII. *Insectos dañinos*		
Esposicion al público de especies perjudiciales, en 17 cajas con la biolojia completa i dibujos esplicativos		3,000
IX. *Instalacion*		
292 cajas, 6 armarios, 1 escritorio, turba, alfileres, microscopio.		4,000
X. *Biblioteca*		
500 volúmenes a $ 40 cada uno		20,000
300 folletos a $ 3 cada uno		900
Total	$	238,100

Obsequios i canjes.—A principios de año se envió al señor Giacomelli, La Rioja, República Arjentina, una pequeña coleccion de Lepidópteros en cambio de los ejemplares arjentinos que nos habia remitido en canje.

Don Cárlos E. Porter ha obsequiado a la seccion varios folletos sobre temas entomolójicos i tiradas aparte de los *Annales de la Société Entomologique de France.*

Necesidades del servicio.—Varias son las que se hacen sentir en esta seccion. En primer lugar es preciso adquirir algunas obras de mucha importancia i que no deberian faltar en el Museo Nacional, de las que daré a Ud. una lista separada. De la lista que se formó para encargarlas por intermedio de la Biblioteca Nacional, sólo han llegado, segun aviso de la Biblioteca, unas pocas i precisamente las de menor importancia.

Mucha falta hacia tambien un buen microscopio, que felizmente Ud. quiso encargar a Estados Unidos i llegará en dos o tres meses mas. Se elijió un binocular de la casa Spencer Lens.

Por último, volveré a repetir aquí lo que pedia en mi informe del año pasado, a saber, la necesidad de hacer construir algunos estantes que sirvan para guardar la valiosa coleccion Paulsen, cuyas cajas aun se encuentran colocadas unas encima de las otras en los bajos de la Biblioteca, i las nuevas cajas para contener el material de insectos clasificados.

A fin de poder esponer al público una coleccion clasificada de los Coleópteros i Lepidópteros chilenos, seria conveniente hacer unos estantes *ad-hoc* que como ya he esplicado al señor Director, podrian estar afirmados en la baranda de la galería de los altos de la gran sala central.

Del señor Director, mui atento i S. S.

CÁRLOS SILVA FIGUEROA.

INFORME DEL JEFE DE LA SECCION BOTÁNICA (FANEROGAMIA)

SEÑOR DIRECTOR:

Doi cuenta a Ud. sobre el movimiento habido en la Seccion de Plantas Fanerógamas durante el año de 1914.

Le incluyo tambien el avalúo de los objetos de esta seccion conforme con los deseos manifestados por la Direccion de nuestro establecimiento.

Trabajos en la oficina.—Hemos continuado el arreglo del herbario nacional, despachando la familia de las Crucíferas con sus numerosos jéneros i especies.

Este trabajo de modernizar el herbario colocando las plantas en cajas adecuadas, va mui lento porque el infrascrito no puede dedicar todo el tiempo disponible a esta labor, pues debe prestar atencion a las investigaciones sistemáticas i a las consultas botánicas que se hacen del pais i del estranjero.

Fueron determinadas e incorporadas al herbario numerosas plantas que colecté en los viajes que mas adelante se indican. Así renovaremos poco a poco los ejemplares deteriorados que se conservan desde su recoleccion por el doctor C. Bertero (1828), don Claudio Gay (1835-1842) i otros.

Incrementos.—La coleccion botánica biolójica aumentó con los siguientes objetos:

Un ramo de magnolia grandiflora con fenómenos de fasciacion i enverdecimiento floral otoñal mui interesante; fué obsequiado por el Instituto Agrícola.

Un vástago de rosa con fenómenos de fasciacion, sinantia e imperfeccion de los órganos florales.

Un preparado seco de la inflorescencia del pangue (Gunnera chilensis Lam.), que traje de Calbuco.

Dos ejemplares jigantes de juncos (Juncus procerus E. Meyer, i otra especie de los alrededores de Loncoche).

Un ejemplar de Cereus coquimbanus que traje de Illapel; i

Tres ejemplares de tunillas i leoncitos que colecté en Vallenar i La Serena; son la Opuntia ovata Pfeiff. i Opuntia Geissei Phil.

La biblioteca recibió algunos folletos de botánica obsequiados por el distinguido colega señor Cárlos E. Porter, i las revistas norteamericanas e italianas que no fueron perturbadas por la guerra europea.

Consultas i Correspondencia.—He atendido consultas botánicas de profesores de ciencias naturales de la capital i de las provincias; ademas las consultas de otros interesados, como el agrónomo de La Serena don Augusto Opazo, que me ha enviado plantas importantes de su zona; la Asociacion de Madereros de la Frontera, que nos escribió sobre la conveniencia de celebrar esposiciones con los artículos de maderas nacionales i sus similares estranjeros, etc.

Mantuvimos siempre correspondencia botánica con el estranjero; así, el señor C. C. Mengel, de Louisville, (Estados Unidos), me consultó sobre el

cultivo del Achras sapota en Chile; el señor A. S. Hitchcok, de Washington, nos ofreció canje de Gramíneas de diversas rejiones con especies chilenas, i el arreglo de nuestras colecciones de dichas plantas. Facultado por la Direccion, he aceptado el ofrecimiento del eminente agrostolojista norteamericano.

Viajes botánicos.—Del 15 de Enero al 15 de Febrero permanecí en la provincia de Llanquihue para colectarle plantas al Museo por orden del Ministerio de Instruccion.

Recorrí los alrededores de Osorno, Puerto Varas, Puerto Montt i Calbuco, de donde traje unas 250 especies que ya fueron incorporadas al herbario.

En el mes de Octubre fuí comisionado por el mismo Ministerio para acompañar hasta Copiapó al botánico norteamericano Mr. J. Rose, especialista mandado a Sud-América por la Institucion Carnegie para estudiar las Cactáceas. Visitamos la provincia de Coquimbo i Atacama, colectando material abundante i practicando diversos estudios botánicos en el campo mismo.

Tomamos como centros de escursiones las ciudades de Illapel, La Serena, Vallenar i Copiapó. Como el año fué lluvioso en esta zona, pudimos anotar numerosas observaciones sobre la flora primaveral de los alrededores de las ciudades, unidas recientemente por el ferrocarril lonjitudinal hasta Copiapó.

En carro de mano hicimos el trayecto de Illapel-Choapa i Los Vilos, unos 90 kilómetros, a fin de reconocer la rica vejetacion de esa Zona.

Una parte del material allí colectado no ha sido todavía bien determinado.

Publicaciones.—He publicado 67 pajinas en el «Boletin del Museo», tomo VII, núm. I, con el *Informe, Estadística, Reseña descriptiva e histórica* de nuestra seccion, i una *Contribucion al estudio de la Fauna de la Isla de Pascua;* estos dos últimos trabajos llevan diferentes láminas.

Necesidades.—Reitero al señor Director las mismas necesidades indicadas en mis informes anteriores. Faltan en la oficina:

Una llave de agua i desagüe;

Una plataforma elevada para instalar el microscopio en condiciones de luz;

Una estantería para la biblioteca;

Cien cajas de carton, papel i cartulinas para el arreglo del herbario;

Cuatro docenas de frascos diversos para envasar los objetos biolójicos, semillas, etc,

Dos mesas, una para la biblioteca i otra para la sala de los herbarios;

Dos estantes profundos para el herbario nuevo; i numerosos libros que he indicado en otra ocasion.

Estas necesidades pueden satisfacerse con dos mil doscientos pesos.

Avalúo de las colecciones i muebles:

4	Herbarios en 400 paquetes con unos 90,000 ejemplares pertenecientes a unas 18,000 especies.........	$ 55,000
86	Cajas de carton para herbario................................	345
1107	Frascos con frutos, semillas, drogas, etc.....................	5,000
9	Cuadros con 54 vástagos de árboles madereros del pais..	750
250	Ejemplares de maderas nacionales en 3 tipos de muestras (100 especies)...	1,000
1	Cuadro de maderas brasileñas................................	400
15	Muestras de maderas estranjeras............................	80
11	Ejemplares grandes de maderas.............................	400
5	Mapas fitojeográficos i 4 mapitas ordinarios...............	150
6	Cuadros de la vejetacion cordillerana.......................	110
25	Fototipias i acuarelas, con marcos..........................	150
162	Objetos biolójicos e industriales secos.......................	650
100	» » » en líquidos................	700
1	Tronco de Pino petrificado...................	150
11	Estantes de arrimo para herbarios, etc.................... ..	1,400
4	Vitrinas centrales...................	1,450
1	Meson de arrimo....................................	100
1	Estante para libros..	110
9	Estantes abiertos para biblioteca........	200
1	Mesita deteriorada........	5
1	Estufa de leña......	50
1	Sofá i 3 sillas........	90
1	Lavatorio..	25
4	Utiles de escritorio..	5
30	Frasquitos con materiales químicos.........................	40

5	Utensilios para colectar plantas	20
3	Microscopios diversos	420
1	Caja con preparaciones histolójicas	125
10	Frascos para preparaciones en líquidos	25
1	Campana i 4 cápsulas de vidrio	10
20	Marquitos para etiquetas	25
3	Marcos con vidrio para mostrario	25

BIBLIOTECA

1300	Volúmenes, 60 a la rústica	25,000
135	Folletos, revistas, etc	700
		$ 94,710

Saluda atentamente al señor Director.

FRANCISCO FUENTES.

Santiago, 15 de Marzo de 1915.

INFORME DEL JEFE DE LA SECCION DE PLANTAS CRIPTÓGAMAS

Santiago, Marzo de 1915.

SEÑOR DIRECTOR:

Tengo el honor de informar a Ud. sobre la Seccion de mi cargo durante el año de 1914.

Arreglé en cartones i cajas los helechos del herbario chileno de los jéneros Arthropteris, Polypodium i Adiantum.

Determiné algunas plantas i coloqué en vasos i en pedestales varios ejemplares que se exhiben en las vitrinas de la Seccion.

De Quilpué traje algas, hongos, líquenes, hepáticas, musgos i helechos.

En Santiago he recojido hongos, algas, hepáticas i musgos.

De Villa Alegre de Loncomilla traje un líquen.

El señor A. Horst obsequió seis ejemplares de helechos chilenos, siete

ejemplares de hongos chilenos, una especie de alga i una especie de líquen tambien chilenos.

La señorita M. L. Silva E. obsequió una especie de hongo, una especie líquen i musgos chilenos.

El señor H. Vergara obsequió un ejemplar de hongo chileno.

El señor R. Sánchez obsequió una especie de hongo chileno.

El señor C. E. Porter obsequió varias especies de musgos chilenos i los folletos siguientes: «Fungi aliquot Paulistani» i «Hongos de la Yerba mate» por C. Spegazzini; «The Smuts of Sorghum» por E. Freeman; «The *wither-tip* and other diseases of Citrus trees» por P. H. Rolfs.

El señor A. Amenábar obsequió ejemplares de hongos.

Para llenar las necesidades de la Seccion, ya indicadas a Ud. en mi informe de 1913, son indispensables unos veinticinco mil pesos.

El material existente en la Seccion es el siguiente:

		Valor
741	Libros	$ 6,728
468	Vasos con preparaciones	3.129
92	Vasos vacíos	294
4	Botellas con muestras	9
2	Fanales de vidrio con plantas	20
1	Fanal » » vacío	5
10	Cajas de carton para herbario	40
1	Caja-libro con herbario exótico	10
1	Cajita con criptógamas chilenas	13
1	» » musgos exóticos	4
1	Herbario con musgos exóticos, por Thiele	6
1	Coleccion de briófitas exóticas, pasta	8
1	» » líquenes exóticos	10
156	Cartones con plantas chilenas clasificadas	312
7467	Ejemplares de plantas en herbario	7467
1	Tallo helecho de Juan Fernández	20
1	Tablero con una alga marina	10
1	» » equiseto	4
1	Tronco con Fomes	10
1	Estantería para los libros	300
1	Mesa escritorio	30
1	Silla vieja, tapizada	10

1 Mesa vieja	$	10
6 Estantes viejos		60
1 Mesa lavatorio con llave agua potable		80
1 Microscopio Zeiss con 4 objetivos i 4 oculares i revólver para 3 objetivos		571
1 Campana de vidrio para el microscopio, con su disco de paño		25
1 Objetivo buscador de plankton		32
1 Ocular-micrómetro		23
1 Cámara clara de Abbé		92
1 Micrómetro objetivo		15
1 Objetivo de inmersion homojénea 1/12"		190
1 Navaja de diseccion		10
3 Escalpelos		6
1 Cuba de vidrio para plankton		6
2 Pinzas		4
4 Agujas		4
1 Preparacion de Pleurosigma angulatum		1
2 Tijeras		4
1 Microscopio en mal estado		5
1 Meson para los trabajos de microscopía		80
1 Trípode de madera		2
2 Cajas de madera con tapa		2
2 Estantes viejos con muestras de hongos		20
2 Mesas vitrinas, viejas		20
4 Estantes		80
10 Muestras de deformidades vejetales		5
15 » » erinosis i agallas		7
9 » » » en plantas chilenas		4
Valor total	$	19,797

Saluda atentamente al señor Director,

MARCIAL R. ESPINOSA BUSTOS.

INFORME DEL JEFE DE LA SECCION JEOLOJÍA I MINERALOJÍA

SEÑOR DIRECTOR:

Paso a dar a Ud. una breve reseña de los trabajos que se han hecho en la Seccion de mi cargo.

En primer lugar, he seguido reconociendo algunas de las arenas de nuestra costa, con el objeto de investigar la presencia de algunos metales raros, de alto precio en el comercio: en estos estudios no he sido aun feliz, pero no por esto dejaré de seguir en esta clase de investigaciones hasta que dé con algun resultado práctico.

En segundo lugar, he hecho una serie de esperiencias ya de solubilidad ya de cristalizacion de los diversos minerales que entran en nuestros caliches del norte de Chile.

Al mismo tiempo he tratado de preparar artificialmente el caliche, siguiendo la marcha que la naturaleza, a mi modo de ver, emplea en la acumulacion de estas enormes masas en las rejiones de donde hoi se le estrae.

Los objetos regalados a esta seccion son pocos i no pasan de cincuenta ejemplares.

He observado que las consultas que se me han hecho sobre minería, han disminuido de una manera notable despues de la declaracion de guerra en Europa.

Le incluyo señor Director, una lista con el precio total de las muestras que aquí se guardan como igualmente de los libros i útiles.

Inventario de la seccion de Mineralojia

Una coleccion de rocas i minerales compuesta de 6,500 muestras	$	130,000
22 estantes con cajones		3,300
12 estantes verticales		1,800
19 mesas con cubierta de vidrio		1,140
2 estantes de caoba		300
4 estantes abiertos para libros		200
1 estante con vidrios		200
1 escritorio ministro		200
1 muebles lavatorio i anexos		100
1 sillon i dos sillas de cuero		150

1 armario para frascos	$	80
1 estufa de parafina		40
980 libros i revistas empastadas		5,880
1,000 folletos i revistas		2,000
Material de laboratorio		2,500
Total	$	147,890

Saluda a Ud.

M. R. MACHADO.

AVALÚO COMERCIAL DE LA SECCION DE PALEONTOLOJÍA DEL MUSEO NACIONAL

He catalogado los objetos de la Seccion:

1.º Por estantes, segun su colocacion, con indicacion del número de ejemplares de cada especie.

2.º Por órden alfabético de jéneros i especies.

La coleccion de los señores Philippi padre e hijo arroja el siguiente resultado:

a) Dos estantes centrales de la Sala de Mineralojía, divididos en los números 224 a 251, contienen 18,781 ejemplares.

b) En la misma Sala, en 28 estantes signados con los números 196 a 223: contienen 15,728 ejemplares.

c) En la Sala del primer piso, costado sur, 18 estantes, 14 de ellos catalogados i contienen 9,774 ejemplares.

Esta coleccion que consta de las letras *a, b* i *c* se divide en 697 jéneros con 4,862 especies, repartidos en 44,283 ejemplares, ademas de 21 jéneros de peces con 59 especies i facsímiles de esqueletos de animales antidiluvianos.

Su valor real científico no se puede calcular, puesto que hai muchísimos ejemplares raros, algunos talvez únicos.

Por otra parte, nuestra moneda actual no puede servir de ninguna manera como base séria para un cálculo, tratándose del valor comercial de esta Seccion.

Guiándome por catálogos estranjeros he podido apreciar mui aproxi-

madamente el valor de esta coleccion en 145,000 dólares, los que equivalen a 865,650 pesos moneda nacional.

Hai que agregar:

a) Coleccion de F. Nogués, adquirida para el Museo y que calculo en 1,100 dólares o sean 6,567 pesos.

b) Obsequios hechos por el Prof. Cárlos E. Porter (fósiles obtenidos en 1911 de su viaje a Europa) que aprecio en 200 dólares o sean 1,194 pesos.

La estantería vale:

Dos estantes centrales a 25 dólares c/u............	50 dólares
46 estantes de tipo igual a 6 » »	276 »
Total............................	326 dólares

que son $ 1,946.22 de nuestra moneda.

Hai 36 publicaciones i libros sobre fósiles, que calculo en 150 dólares o sean $ 895.50.

Tenemos, pues, en conjunto para la Seccion de Paleontolojía del Museo Nacional de Santiago de Chile, un valor comercial mui aproximado de 146,776 dólares o sean 876,252.72 pesos chilenos.

Santiago, 19 de Junio de 1915.

BERNARDO GOTSCHLICH

AVALÚO DE LA SECCION DE ANTROPOLOJÍA I ETNOLOJÍA

SEÑOR DIRECTOR:

En la Seccion del Museo que Ud. me comisionó como Encargado, aparece una existencia de mas de cinco mil doscientos pesos ($ 5,200) objetos que, con estantería, los avalúo en la suma mínima de ciento cincuenta mil pesos ($ 150,000).

Santiago, 21 de Enero de 1916.

PROF. L. MATUS

ADDENDA

El Botánico encargado de las Plantas Criptógamas, Sr. Marcial R. Espinoza Bustos fué enviado por el Museo Nacional a las rejiones Oriente i Sur del Seno Reloncaví, en los alrededores del Puelo i primeros afluentes. Fué acompañado del Preparador Luis Moreira.

En cerca de un mes recojieron interesantes ejemplares de algas, líquenes, hongos, helechos, musgos, equisetos i muchas fanerógamas

Ademas enriquecieron al Museo con peces, reptiles, anfibios, insectos, arácnidos, crustáceos i otros invertebrados.

Reconocieron la hoya del Puelo Chico, que hasta ahora no habia sido explorada por ningun botánico.

El estudio de los ejemplares criptogámicos se ha empezado i se divisa que existen algunos ejemplares desconocidos.

Don Ismael Rodríguez ha obsequiado un trozo de tronco de Conífera petrificada, proveniente de Quebrada Honda, Constitucion.

El Sr. Director del Museo Nacional se hizo cargo del valioso obsequio trayéndolo al Establecimiento.

INDICE DEL TOMO VIII (1915)

DEL

BOLETIN DEL MUSEO NACIONAL

PÁJS.

SECCION CIENTÍFICA:

SECCION ADMINISTRATIVA:

